



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207275970 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721105440.9

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 东南电梯股份有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济开发区交通北路6588号

(72)发明人 徐磊 秦健聪 周元林 姚罡
马雨荣

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 尹清静

(51)Int.Cl.

B66B 11/02(2006.01)

B66B 7/02(2006.01)

B66B 7/04(2006.01)

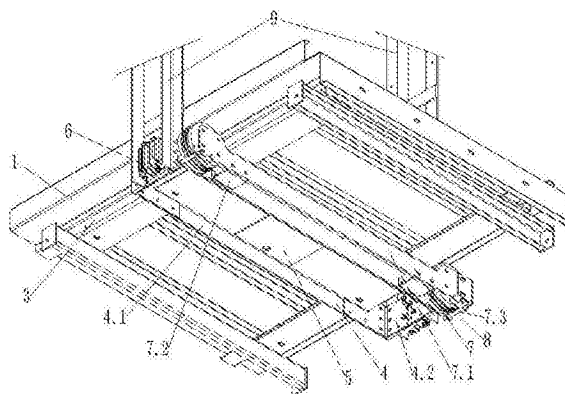
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于浅底坑的电梯轿底

(57)摘要

本实用新型公开了用于浅底坑的电梯轿底，包括底板组件(1)、托架组件(3)、下梁组件(4)、缓冲器撞板(5)、导靴(6)、轮梁组件(7)和绳轮(8)，托架组件(3)设在底板组件(1)下方、和底板组件(1)之间设有减震垫(2)；下梁组件(4)连接在托架组件(3)下方，其主梁(4.1)的纵向截面形状为“凹”型；缓冲器撞板(5)固定在下梁组件(4)靠近顶部处；两个导靴(6)分别设在下梁组件(4)左右两端；轮梁组件(7)固定连接在托架组件(3)下方，轮梁组件的横梁(7.1)的纵向截面形状为“凹”型，轮梁组件(7)的左右两端各安装有绳轮(8)。本轿底能够减小轿底的占用空间，并降低由安全缓冲行程对底坑深度的需求。



1. 一种用于浅底坑的电梯轿底, 其特征在于: 包括底板组件(1)、托架组件(3)、下梁组件(4)、缓冲器撞板(5)、导靴(6)、轮梁组件(7)和绳轮(8), 所述的托架组件(3)设在底板组件(1)下方, 托架组件(3)和底板组件(1)之间设有减震垫(2); 所述的下梁组件(4)呈左右方向固定连接在托架组件(3)下方, 下梁组件(4)的主梁(4.1)的纵向截面形状为“凹”型, 主梁(4.1)凹槽上表面与托架组件(3)固定连接; 所述的缓冲器撞板(5)固定在下梁组件(4)靠近顶部处; 两个所述的导靴(6)分别设在下梁组件(4)左右两端, 导靴(6)的下边缘高于主梁(4.1)的下边缘; 所述的轮梁组件(7)呈左右方向固定连接在托架组件(3)下方, 轮梁组件的横梁(7.1)的纵向截面形状为“凹”型, 横梁(7.1)凹槽上表面与托架组件(3)固定连接, 轮梁组件(7)的左右两端各安装有所述的绳轮(8), 绳轮(8)的下边缘高于横梁(7.1)的下边缘。

2. 根据权利要求1所述的一种用于浅底坑的电梯轿底, 其特征是: 所述的底板组件(1)包括护脚板(1.1)、轿底板(1.2)和立板(1.3), 三块所述的立板(1.3)分别垂直向上焊接在轿底板(1.2)的左边缘处、右边缘处和后边缘处, 所述的护脚板(1.1)垂直向下焊接在轿底板(1.2)的前边缘处。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于浅底坑的电梯轿底, 其特征是: 所述的下梁组件(4)还包括侧板(4.2), 主梁(4.1)由前后两块平行的板材组成, 两个侧板(4.2)分别设在主梁(4.1)左右两端, 侧板(4.2)两端分别通过螺栓连接在主梁(4.1)的两块板材端部, 导靴(6)通过螺栓连接在侧板(4.2)背向轿底板(1.2)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种用于浅底坑的电梯轿底, 其特征是: 所述的轮梁组件(7)还包括加强板(7.2)和挡绳轴(7.3), 横梁(7.1)由前后两块平行的板材组成, 两个绳轮(8)分别安装在两块板材的两端部并置于两块板材之间, 所述的加强板(7.2)的前后两端别分与前后板材的前侧面或后侧面连接; 两个所述的挡绳轴(7.3)分别安装在横梁(7.1)的左右两端, 挡绳轴(7.3)位于绳轮(8)远离轿底板(1.2)一侧的侧下方。

5. 根据权利要求4所述的一种用于浅底坑的电梯轿底, 其特征是: 所述的减震垫(2)为四个, 分别沿与轿底板(1.2)四条边平行的方向设置。

用于浅底坑的电梯轿底

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯轿底,特别是涉及一种用于浅底坑的电梯轿底,属于电梯部件技术领域。

背景技术

[0002] 随着技术的发展,电梯的应用越来越广泛,但是在一些安装电梯的环境里,无法按照要求建造常规的底坑,如很多家用电梯的井道底坑深度仅300~400mm,如果轿厢轿底采用常规设计,轿底的结构比较复杂,占用空间较大,轿厢在最底层的时候不能平层,或者就算可以平层也无法保证安全需要的缓冲行程,轻则达不到舒适性的要求,重则容易造成危险。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种用于浅底坑的电梯轿底,能够减小轿底的占用空间,并降低由安全缓冲行程对底坑深度的需求。本实用新型结构合理,适应性好。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种用于浅底坑的电梯轿底,包括底板组件、托架组件、下梁组件、缓冲器撞板、导靴、轮梁组件和绳轮,所述的托架组件设在底板组件下方,托架组件和底板组件之间设有减震垫;所述的下梁组件呈左右方向固定连接在托架组件下方,下梁组件的主梁的纵向截面形状为“凹”型,主梁凹槽上表面与托架组件固定连接;所述的缓冲器撞板固定在下梁组件靠近顶处;两个所述的导靴分别设在下梁组件左右两端,导靴的下边缘高于主梁的下边缘;所述的轮梁组件呈左右方向固定连接在托架组件下方,轮梁组件的横梁的纵向截面形状为“凹”型,横梁凹槽上表面与托架组件固定连接,轮梁组件的左右两端各安装有所述的绳轮,绳轮的下边缘高于横梁的下边缘;

[0005] 进一步的,所述的底板组件包括护脚板、轿底板和立板,三块所述的立板分别垂直向上焊接在轿底板的左边缘处、右边缘处和后边缘处,所述的护脚板垂直向下焊接在轿底板的前边缘处;

[0006] 进一步的,所述的下梁组件还包括侧板,主梁由前后两块平行的板材组成,两个侧板分别设在主梁左右两端,侧板两端分别通过螺栓连接在主梁的两块板端部,导靴通过螺栓连接在侧板背向轿底板的一侧;

[0007] 进一步的,所述的轮梁组件还包括加强板和挡绳轴,横梁由前后两块平行的板材组成,两个绳轮分别安装在两块板材的两端部并置于两块板材之间,所述的加强板的前后两端别分与前后板材的前侧面或后侧面连接;两个所述的挡绳轴分别安装在横梁的左右两端,挡绳轴位于绳轮远离轿底板一侧的侧下方;

[0008] 进一步的,所述的减震垫为四个,分别沿与轿底板四条边平行的方向设置。

[0009] 本实用新型通过将下梁组件的主梁做成中间低、两端高的“凹”型结构、托架组件与主梁凹槽上表面固定连接、导靴的下边缘高于主梁下边缘、绳轮下边缘高于轮梁组件下边缘,减小了轿底上下方向上占用空间的高度,实现了应用于浅底坑的要求;通过将缓冲器

撞板5安装在下梁组件靠近顶部处,减小了由安全缓冲行程对底坑深度的需求。本实用新型结构合理,不仅适用于浅底坑,同样适用于普通的底坑,适应性好。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的三维示意图。

[0011] 图2是图1中的主视图。

[0012] 图3是图1中隐去立梁后的A-A视图。

[0013] 图4是图1中隐去立梁后的B-B视图。

[0014] 图中:1、底板组件,1.1、护脚板,1.2、轿底板,1.3、立板,2、减震垫,3、托架组件,4、下梁组件,4.1、主梁,4.2、侧板,5、缓冲器撞板,6、导靴,7、轮梁组件,7.1、横梁,7.2、加强板,7.3、挡绳轴,8、绳轮,9、立梁。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明(以下描述中的上下方向、左右方向和前后方向与图3中的上下方向、左右方向和前后方向相同,图3中远离读者的方向为后)。

[0016] 如图1至图4所示,一种用于浅底坑的电梯轿底,包括底板组件1、托架组件3、下梁组件4、缓冲器撞板5、导靴6、轮梁组件7和绳轮8,所述的托架组件3设在底板组件1下方,托架组件3和底板组件1之间设有减震垫2;所述的下梁组件4呈左右方向固定连接在托架组件3下方,下梁组件4的主梁4.1的纵向截面形状为“凹”型,主梁4.1凹槽上表面与托架组件3固定连接;所述的缓冲器撞板5固定在下梁组件4靠近顶部处;两个所述的导靴6分别设在下梁组件4左右两端,导靴6的下边缘高于主梁4.1的下边缘;所述的轮梁组件7呈左右方向固定连接在托架组件3下方,轮梁组件的横梁7.1的纵向截面形状为“凹”型,横梁7.1凹槽上表面与托架组件3固定连接,轮梁组件7的左右两端各安装有所述的绳轮8,绳轮8的下边缘高于横梁7.3的下边缘。

[0017] 所述的底板组件1包括护脚板1.1、轿底板1.2和立板1.3,三块所述的立板1.3分别垂直向上焊接在轿底板1.2的左边缘处、右边缘处和后边缘处,用于将轿底板1.2与其他部件连接,所述的护脚板1.1垂直向下焊接在轿底板1.2的前边缘处,起保护作用。

[0018] 所述的下梁组件4还包括侧板4.2,主梁4.1由前后两块平行的板材组成,两个侧板4.2分别设在主梁4.1左右两端,侧板4.2两端分别通过螺栓连接在主梁4.1的两块板端部,导靴6通过螺栓连接在侧板4.2背向轿底板1.2的一侧。导靴6位于立梁9的两根梁柱之间。此种结构既能保证下梁组件4的强度,又便于安装其他附件及维修。

[0019] 所述的轮梁组件7还包括加强板7.2和挡绳轴7.3,横梁7.1由前后两块平行的板材组成,两个绳轮8分别安装在两块板材的两端部并置于两块板材之间,所述的加强板7.2的前后两端别分与前后板材的前侧面或后侧面连接,能够加强横梁7.1的强度;两个所述的挡绳轴7.3分别安装在横梁7.1的左右两端,挡绳轴7.3位于绳轮8远离轿底板1.2一侧的侧下方,起到挡绳的作用,防止绳子松弛时,脱离绳轮8而导致电梯故障。

[0020] 所述的减震垫2为四个,分别沿与轿底板1.2四条边平行的方向设置,使得有冲击振动时,四个减震垫2能够均衡地吸收振动,保证轿厢内乘坐人员的舒适性。

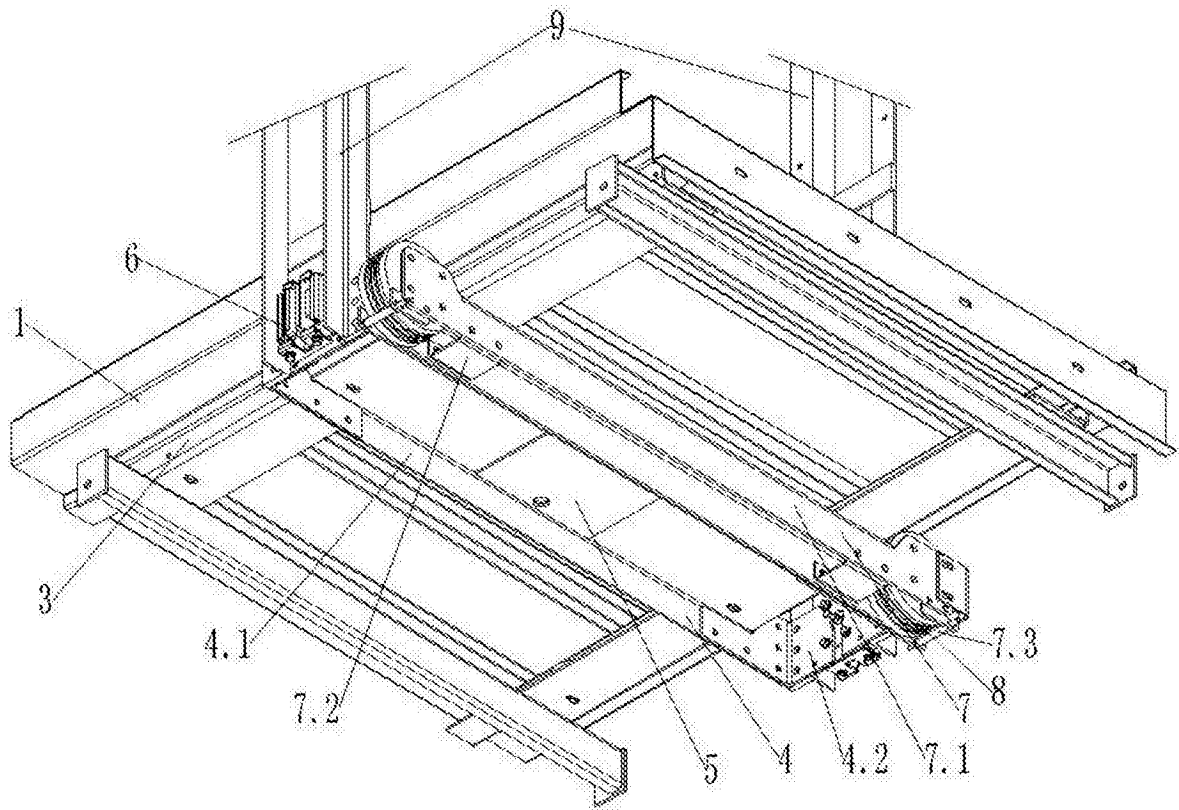


图1

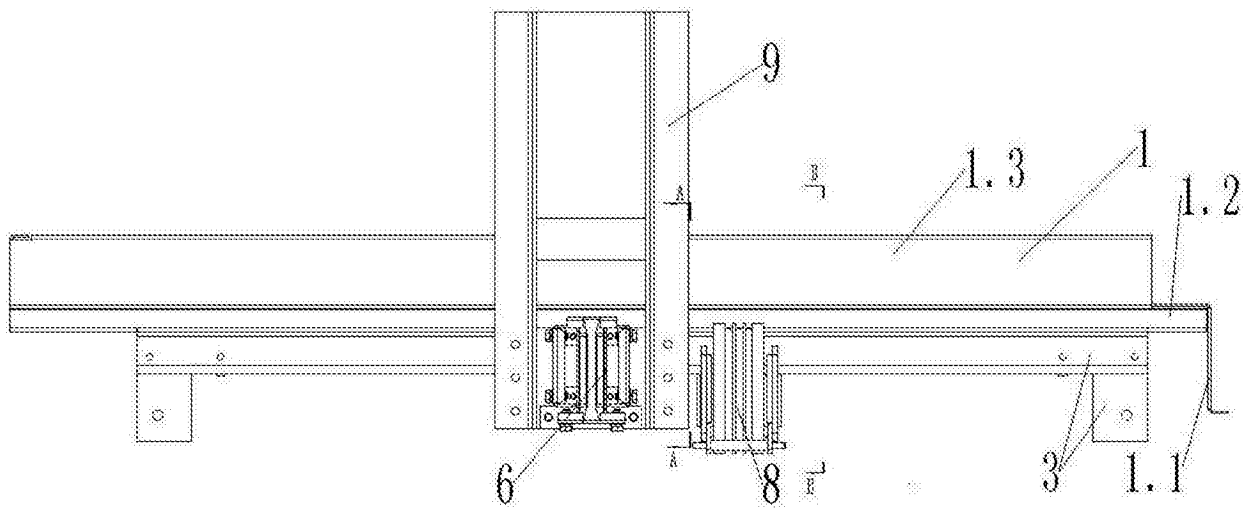


图2

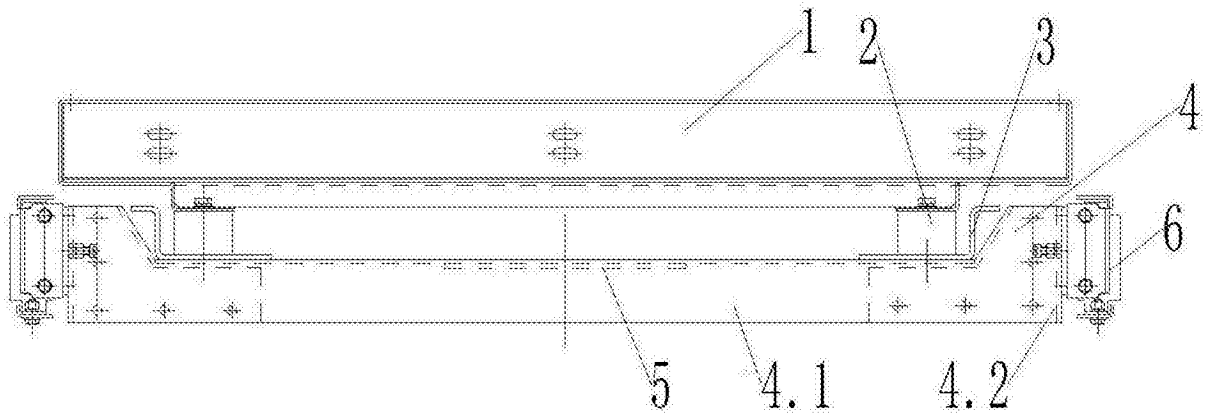


图3

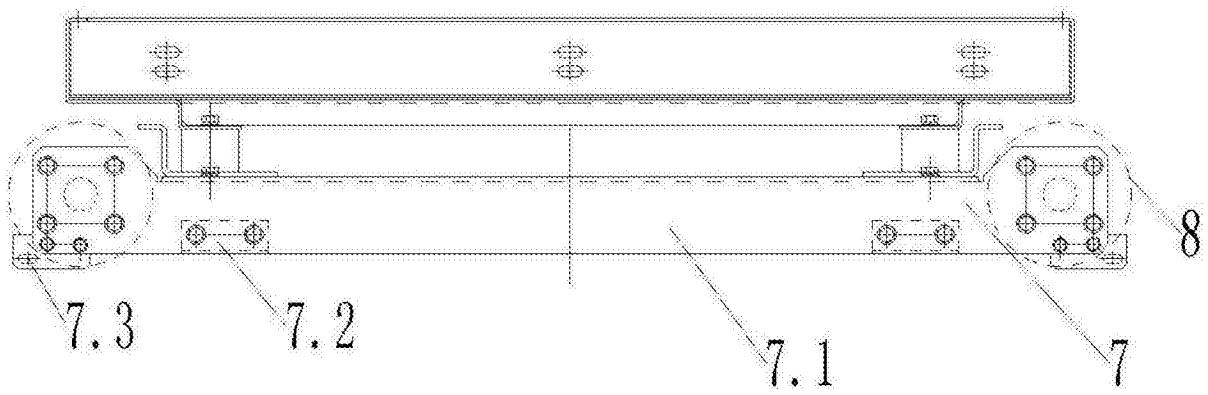


图4